Hymenoptera.

1.

GADDSTEKLAR. ACULEATA.

ÅTTONDE FAMILJEN.

MYROR. FORMICIDÆ.

Af

Chr. Aurivillius.

Antennerna äro trådlika eller i spetsen tydligt förtjockade, klubblika; första leden (skaftet; fig. 111 m) är nästan alltid mycket lång och bildar vinkel mot de följande lederna (= brutna antenner); endast hos vissa hanar är första leden kort och antennerna föga brutna; antennerna äro fästa på pannans nedre del, tätt intill eller något ofvan munskölden. Från antennernas fästpunkt (antenngropen; fig. 111 c) utgår uppåt mer eller mindre långa fåror (antennfårorna), som hvardera inåt begränsas af en skarp list (pannlisten; fig. 111 e). Munskölden (fig. 111 a) är vanligen stor och kullrig; ofvan densamma mellan antenngroparna finnes ofta ett litet, vanligen trekantigt fält, pannfältet (fig. 111 d). Ögonen äro störst och mest utstående hos hanarna, mindre och plattare hos honor och arbetare, till formen ovala och utan inskärning på insidan. Punktögonen äro tre till antalet och ställda i en trekant; de finnas alltid hos honor och hanar, men saknas ofta hos arbetarna. Öfverkäkarna (fig. 111 l) äro vanligen bredare mot spetsen, stora och kraftigt byggda; den kant de vända mot

hvarandra, *tuggkanten*, är vanligen tandad (fig. 113 a) stundom i synnerhet hos hanar utan tänder (fig. 112 a, c, d) och kallas då skärande; någon gång saknas tuggkanten alldeles, i hvilket fall öfverkäkarna sluta i en skarp spets (fig. 113 b); hos några hanar äro öfverkäkarna förkrympta och nå ej ihop med spetsarna.

Mellankroppen är hos vingade hanar och honor byggd på vanligt sätt med de hos öfriga steklar förekommande afdelningarna tydligt skilda; halsskölden är liten, mycket lägre än mellanryggen och ter sig sedd uppifrån endast som en smal bågböjd kant; öfre kanten är jämn utan inskärning, och bakhörnen nå till framvingarnas rot (se fig. 114 a). Hos arbetarne samt den arbetarelika hanen af *Formicoxenus* och den ovingade honan af *Tomognathus* är mellankroppens byggnad en helt annan; andra mellankroppsleden är starkt förminskad, och dess delar sammansmälta med bakryggen,

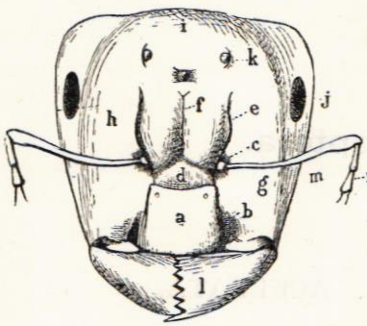
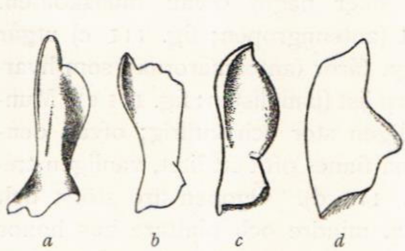
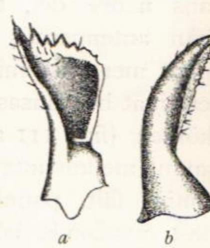


Fig. 111. Hufvud af honan af hästmyran (*Camponotus herculeanus*). a. munskölden; b. fördjupning på sidan om munskölden; c. antenngropen; d. pannfältet; e. pannlisten; f. pannfåran; g. kinden; h. pannan; i. hjässan; j. ögat; k. ett af de tre punktögonen; l. vänstra öfverkäken, som med sin tandade tuggkant täcker öfver den högra; m. antennskaftet; n. antennens tredje led.



a *b* *c* *d*

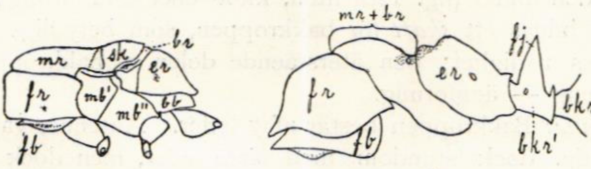
Fig. 112. Öfverkäke af hanen till:
a. *Camponotus herculeanus*.
b. *Formica rufa*.
c. *Lasius niger*.
d. *Formicoxenus nitidulus*.



a *b*

Fig. 113. Öfverkäke af arbetare till:
a. *Formica rufa*, sedd inifrån.
b. *Polyergus rufescens*, sedd utifrån.

den första mellankroppsleden är däremot förstorad, så att halsskölden når lika högt upp som mellanryggen samt är bredare och oftast äfven längre än denna; gränsen mellan de



a *b*

Fig. 114. Mellankroppen, sedd från sidan, af: a hona och b. arbetare af *Formica sanguinea*. fr. framryggen eller halsskölden: fb. framböstet; mr. mellanryggen; sk. skutellen; br. bakryggen; er. efterryggen; mb', mb''. mellanbröstets sidoplåtar; bb. bakbröstet; bkr' första bakkroppsleden med fjället, fj.; bkr'' ett stycke af andra bakkroppsleden.

olika afdelningarna är åtminstone delvis utplånad, och efterryggen är framtill ofta starkt hoptryckt. Hela mellankroppen blir därigenom längre och smalare än hos de vingade könsdjuren (fig. 114 b). Hos sådana arbetare, som bilda öfvergång till honorna, *honliga arbetare,* står äfven mellankroppen till sin byggnad på ett mellanstadium.

Vingarna saknas alltid hos arbetarna samt hos några hanar och oftast hos honan af *Tomognathus*. Framvingarna (fig. 115) nå hoplagda långt bakom bakkroppens spets och hafva ett radialfält, 1—2 kubitalfält samt ofta äfven ett slutet diskfält; det bakre rotfältet är alltid mycket, oftast dubbelt kortare än det främre. Efter parningen förlora honorna snart sina vingar. De små kullriga fjäll (vinglocken), som hos öfriga gaddsteklar täcka framvingarnas rot (fig. 1 vl) saknas hos myrorna.

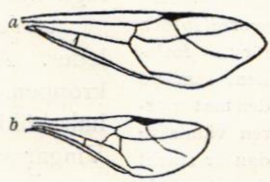


Fig. 115. Framvinge af:
a. *Camponotus herculeanus*, utan diskfält.
b. *Formica rufa*, med diskfält.

Benen äro spensliga och vanligen rätt långa; skenbenen hafva i spetsen blott en sporre; frambenens sporre är stor, något böjd och på insidan tandad såsom en kam, mellan den och den äfven tandade första fotleden dragas antenner och ben för att rengöras (fig. 116); de bakre stundom utan sporre;

fötter alltid femledade; klorna äro enkla och mellan dem finnes alltid en tydlig häftflik.

Bakkroppens första led är alltid (fig. 117) och stundom äfven den andra (fig. 120) liten, knöl- eller knutformig; härigenom bildas ett *skaft* för bakkroppen, som betydligt förhöjer dess rörlighet; den återstående delen af bakkroppen är klotformig — äggformig.

Hane: Bakkroppen består af 7 leder. Antenner vanligen 13-ledade, dock stundom med färre leder, men dock oftast med minst en led mer än honans och arbetarens. Punktögon stora, starkt uppstående. Mellankroppen med väl skilda afdelningar; halsskölden smal, mycket lägre och mindre än mellankroppen, (undantag *Formicoxenus* ♂). Vingar finnas utom hos hanen af *Formicoxenus* och *Anergates*. Hanarna äro hos de flesta af våra arter svarta till färgen.



Fig. 116. Nedre ändan af frambenens skenben hos en arbetare af *Leptothorax muscorum* med sporre (sp) och första fotleden, som på den mot sporren vända sidan är starkt borsttandad.

Hona: Bakkroppen består endast af 6 leder. Antenner med högst 12 leder. Mellankroppen byggd såsom hos hanen, utom hos den ovingade honan af *Tomognathus*, som däruti liknar en arbetare. Vingar finnas utom (vanligen) hos honan af *Tomognathus*. Punktögon finnas, men äro föga kullriga.

Arbetare: Bakkroppen består endast af 6 leder. Antenner med högst 12 leder. Mellankroppens afdelningar mer eller mindre förenade; halsskölden stor och bredare än mellanryggen. Vingar saknas. Punktögon äro små eller saknas.

Äggen äro helt små, aflånga, hvita eller gulaktiga.

Larverna äro hvitaktiga, sakna ben, men hafva tydligt hufvud och dessutom 13 kroppsleder. Kroppen är bakåt tjockare och beklädd med fina, enkla eller vanligen mer eller mindre grenade hår.

Pupporna ligga antingen nakna eller ock inneslutna i en af larven spunnen silkeshylsa.

Genom bakkroppens byggnad och sitt egendomliga lefnadssätt skilja sig myrorna väsentligen från alla andra gaddsteklar.

Föda: Myrorna förtära själfva endast ämnen i flytande eller halfflytande form och mata äfven därmed eller med söndertuggade fasta ämnen sina larver. Sina näringsämnen hämta de både ur växt- och djurriket. I synnerhet älska de sockerhaltiga ämnen. Liksom bien hemföra myrorna de flytande näringsämnena i kräfvan, som är belägen i bakkroppens främre del. När kräfvan fylles, uppsväller därföre bakkroppen. Vid hemkomsten matas larverna och hemmavarande kamrater med den ur kräfvan uppstötta näringsvätskan.

Öfversikt af våra myrors viktigaste näringsämnen.

I. Ur växtriket.

A. Af växter afsöndrade söta ämnen: den honungsvätska, som afsöndras i de högre växternas blommor eller på andra växtdelar, uppsökes med begärlighet af myrorna; likaså ur stammar och frukter utsipprande saft.

B. Växtdelar, som insamlas eller söndertuggas.

α. Frön och nötter; hos ett stort antal växter innehålla dessa i själfva skalet eller i särskilda bihang, s. k. *oljekroppar* (elaiosomer), en fet olja, som med begärlighet förtäres af vissa myror; för detta ändamål hemsläpas vanligen dylika växtdelar till myrboet, men sedan oljekroppen blifvit använd, utbäras fröen eller frukterna åter ur boet utan att själfva växtämnet blifvit skadadt; härigenom bidraga myrorna till vissa växters spridning. [1] Såsom exempel på dylika växter må anföras: *Luzula pilosa, Gagea lutea* och *minima, Chelidonium majus, Corydalis*-arter, *Viola odorata* och *hirta, Veronica agrestis, Anemone hepatica, Anchusa, Ajuga pyramidalis, Carex digitata, Melica nutans, Trichera arvensis* och *Melampyrum*-arter.

De svenska myror, om hvilka man vet, att de för oljehaltens skull insamla dylika växtdelar, äro: *Formica exsecta, rufa, fusca; Lasius fuliginosus* och *niger* samt *Myrmica rubra.* Huruvida några svenska my-

---

[1] En utförlig framställning af detta intressanta ämne finnes i: SERNANDER, R., Entwurf einer Monographie der europäischen Myrmekochoren. K. Vet. Ak. Handl. Band 41 n:o 7, 1906.

ror äro froätande i egentlig mening är osäkert; hos *Tetramorium* fann dock ADLERZ på Gottland ett förråd af frön af *Linum catharticum*, hvilka frön sakna oljekroppar.

β. Svampar och mikroorganismer:

I de af söndertuggad vedmassa bildade mellanväggarna i det bo, som bygges af *Lasius fuliginosus*, växer en svamp, *Cladotrichum myrmecophilum* FRES., som bildar ett fint ludd på väggarnas yta. Detta ludd afskafves af myrorna och tjänar dem till föda. I varmare länder finnas flere exempel på svampodlande myror.

Formicoxenus och *Leptothorax*-arterna synas uteslutande eller åtminstone till stor del lefva af de svampar och andra små organismer, som förekomma i murken ved och i stackaffall.

II. Ur djurriket.

A. Hela djur: många mindre djur, såväl utbildade insekter som larver och stundom äfven maskar, angripas och dödas af myror samt utsugas eller hemsläpas till myrboet för att där användas till föda.

B. Från djur härstammande vätskor.

α. Exkrementen af bladlöss och sköldlöss: dessa djurs klibbiga och sockerhaltiga exkrementer uppsugas med största begärlighet af vissa myror, som ock genom smekningar med antennerna förstå att aflocka bladlössen desamma.

1. Myror, som endast uppsöka bladlössen och sköldlössen, där de sitta i det fria.

Camponotus; Formica; Lasius fuliginosus.

2. Myror, som dels uppsöka bladlöss och sköldlöss i det fria dels kunna hafva dem såsom husdjur i sina bon. *Lasius niger*; *Myrmica rubra.*

3. Myror, som hålla bladlöss eller sköldlöss såsom husdjur, ofta sittande på rötter i myrboen, men ej uppsöka dem ofvan jord.

Lasius flavus och *umbratus; Tetramorium.*[1]

---

[1] Enligt iakttagelser af lektor ADLERZ synas de bladlöss af släktet *Paracletus*, som lefva hos *Tetramorium*, vara husdjur i vida högre grad än

β. Afsöndringar från blåvingefjärilarnas larver: dessa larver afsöndra från ett särskildt organ å elfte kroppsleden en vätska, som myrorna tycka mycket om; myrorna omgifva därföre ofta dessa larver, skydda dem och låta dem förpuppa sig i myrornas samhällen. Puppor af *Lycæna argus* och af *Chrysophanus phlæas* hafva i Sverige anträffats i bon af *Lasius niger*.

γ. Om en del skalbaggar och andra insekter, som uteslutande anträffas i myrbon (se nedan), känner man, att de afsöndra vätskor, som med begärlighet uppslickas af de myror, hos hvilka de bo.

Lefnadssätt: Myrorna lefva som bekant i samhällen. Samhällena bestå af tre slags individer: hanar, honor och arbetare. I samhällena äger en utvecklad arbetsfördelning rum. Hanarna hafva endast betydelse för fortplantningen, men utföra inga arbeten. Honorna kunna ensamma grundlägga nya samhällen, men upphöra oftast att utföra något arbete och sysselsätta sig endast med äggläggningen, så snart arbetare hunnit utvecklas. Arbetarna, som egentligen äro med afseende på fortplantningsförmågan outvecklade honor, utföra alla inom samhället förekommande sysslor, skaffa föda, mata larverna, bygga och försvara boet, sörja för renhållningen, hjälpa pupporna vid kläckningen m. m. Ofta utföra vissa arbetare en del af dessa göromål och andra de öfriga.

Med afseende på sin sammansättning kunna samhällena indelas på följande sätt:

I. Enkla samhällen, då alla myrorna tillhöra en och samma art. *Camponotus; Formica* (utom ofta *F. sanguinea); Tapinoma; Myrmica; Monomorium; Leptothorax* och *Tetramorium*.

II. Sammansatta samhällen. Bestå af två olika arter.

A. Båda arterna hafva sina hanar, honor och arbetare och lefva sitt särskilda samhällslif, men den ena arten träf-

---

de, som lefva hos andra myror. De sitta vanligen djupt nere i jorden i myrornas kamrar tillsammans med myrornas larver och puppor eller också i särskilda kammare, som endast innehålla bladlöss, ofta i hundratal. Det märkvärdiga är, att i dessa kammare ej finnas rötter eller några näringsämnen för bladlössen, och likväl träffas de där hela sommaren från början af juni till långt fram på hösten, föda ofta lefvande ungar och förvandlas till vingade svarta individer, som flyga ut. ADLERZ anser det därföre sannolikt, att dessa bladlöss matas af myrorna.

fas aldrig självständigt utan endast såsom inneboende hos den andra.

Formicoxenus hos *Formica rufa; Solenopsis* hos *Formica*-arter och flere andra myror.

B. Båda arterna bilda tillsammans *ett* samhälle, i hvilket den ena arten mer eller mindre fullständigt står i den andras tjänst: »herre» och »slaf».

α. Hanar och honor af båda arterna kunna finnas i samhället. Slafmyrans arbetare utföra dock nästan alla sysslor inom boet.

Tomognathus (herre) och *Leptothorax* (slaf).

β. Den ena arten är endast representerad af arbetare (»slafvar»).

*. Den härskande arten har egna arbetare.

1. Dessa arbetare kunna i nödfall ensamma utföra alla arbeten inom samhället. Slafvarna äro således ej nödvändiga och finnas ej alltid.
Formica sanguinea.[1]

2. Dessa arbetare kunna endast försvara samhället samt anfalla andra samhällen och röfva deras larver och puppor, men ej skaffa sig föda eller sköta sina larver. Herre-myran matas i alla stadier af slafvarna. *Polyergus.*

**. Den härskande arten saknar egna arbetare.
Anergates.

Myrorna äga en stor förmåga att lämpa sin bobyggnad efter de yttre omständigheterna. De flesta arter hafva dock en för dem mer eller mindre egendomlig bobyggnad. De viktigaste grundformer, som förekomma hos våra svenska arter, äro följande:

I. *Bon, som endast äro utgräfda i det omgifvande ämnet.* Dylika bon bestå af större och mindre, oregelbundet formade, men inuti släta kammare, som äro förenade genom trånga gångar.

A. *Bon gräfda i marken*, oftast under stenar. *Camponotus; Formica sanguinea* och *fusca; Lasius niger, flavus*

[1] På samma sätt förekommer, enligt benäget meddelande af lektor ADLERZ, undantagsvis *F. fusca* såsom slaf hos *F. exsecta* och *Lasius flavus* såsom slaf hos *L. niger*.

och *umbratus; Tapinoma; Myrmica; Leptothorax* och *Tetramorium* samt de arter, som hafva slafvar tillhörande några af de nämnda arterna.

B. *Bon utgräfda i bark eller i trä* (vanligen murkna stubbar). *Camponotus; Formica suecica, rufa, sanguinea, fusca; Lasius niger; Myrmica; Leptothorax* samt tillfölje däraf äfven *Tomognathus.*

II. *Bon, som ej enbart äro utgräfda,* utan äfven byggda på annat sätt.

A. *Bon, byggda af en papperslik trämassa;* anläggas inuti ihåliga trädstammar eller mellan trädrötter.

Lasius fuliginosus.

B. *Bon, som äro utgräfda, men täckas af ämnen* ditförda af myrorna.

α. Bon gräfda i marken och öfvertäckta af murade tufvor.
Formica fusca; *Lasius niger* och *flavus; Myrmica; Tetramorium.*

β. Bon gräfda i marken eller i murket trä och öfvertäckta af ett hopsläpadt stackmaterial af barr, små kvistar, grässtrån m. m.

* Stackmaterialet rikligt, bildande en verklig stack.
Formica exsecta och *rufa* med var. *pratensis* samt stundom äfven *sanguinea.*

** Stackmaterialet helt obetydligt endast bildande ett tunt lager på stackens öfre yta.
Formica suecica, rufa var *truncicola* och *sanguinea.*

Det framgår häraf, att flere myrarter än bygga sina bon på ett sätt, än på ett annat.

I myrornas samhällen förekomma en stor mängd insekter och andra smådjur, som aldrig träffas annorstädes och således på ena eller andra sättet äro beroende af myrorna. De kallas med ett gemensamt namn myrvänner (myrmecofiler). I många fall känner man ännu ej, i hvilket förhållande dessa djur stå till sina värdar. De fall, som äro kända, kunna indelas på följande sätt:[1]

---

[1] Den här lämnade öfversikten är nog ganska ofullständig. Önskligt vore, att hvarje myrart för sig blefve föremål för undersökning hos oss med afseende på sina »vänner».

I. Djur, som på grund af särskilda vätskor, hvilka de afsöndra, uppsökas och skyddas af myrorna, men ej för sin näring äro beroende af myrorna. *Egentliga husdjur.*

Bladlöss; Sköldlöss; Larver af blåvingefjärilar.

II. Djur, som af en eller annan anledning lefva i myrsamhällena och där uteslutande taga sin föda.

A. Djur som ej angripas af myrorna, utan af dem behandlas vänskapligt eller åtminstone ej fientligt.

α. *Verkliga myrgäster,* som ej allenast bo hos myrorna utan äfven på något sätt gynnas af dem. Myrgästerna afsöndra ämnen, som tilltala myrorna utan att dock vara något födoämne för dem (njutningsmedel).

1. Hos *Formica sanguinea.*
Staphylinidæ: *Lomechusa strumosa F.* (matas af myran; dess larv lefver af myrlarverna!)

2. Hos *Formica rufa.*
Staphylinidæ: *Lomechusa inflata* ZETT.; Scydmænidæ: *Euconnus claviger* MÜLL. och *Mäklini* MANN.; Cryptophagidæ: *Emphylus glaber* GYLL.; Histeridæ: *Hetærius ferrugineus* OL. — Diptera: *Microdon*-larver.

3. Hos *Formica exsecta.*
Histeridæ: *Hetærius ferrugineus* OLIV.

4. Hos *Formica fusca.*
Staphylinidæ: *Atemeles emarginatus* PAYK. och *paradoxus* GRAV. (isynnerhet larverna); Histeridæ: *Hetærius ferrugineus* OL. — Diptera: *Microdon*-larver.

5. Hos *Lasius fuliginosus.*
Nitidulidæ: *Amphotis marginata* F.; Histeridæ: *Hetærius ferrugineus* OL.

6. Hos *Lasius niger.*
Histeridæ: *Hetærius ferrugineus* OL. — Diptera: *Microdon*-larver.

7. Hos *Lasius flavus.*
Pselaphidæ: *Claviger testaceus* PREYSSL.; Histeridæ: *Hetærius ferrugineus* OLIV. — Diptera: *Microdon*-larver.

8. Hos *Lasius umbratus*.
Pselaphidæ: *Claviger longicornis* MÜLL.
9. Hos *Tapinoma erraticum*.
Histeridæ: *Hetærius ferrugineus* OL.
10. Hos *Myrmica rubra*.
Staphylinidæ: *Atemeles paradoxus* GRAV, *emarginatus* PAYK. och *excisus* THOMS.
11. Hos *Leptothorax*-arter.
Histeridæ: *Hetærius ferrugineus* OL.

β. *Inhysingar*, som vistas hos myrorna, utan att dessa på något sätt bry sig om dem.

1. Hos *Formica exsecta*.
Staphylinidæ: *Dinarda Hagensi* WASM. (svensk?); *Thiasophila canaliculata* REY (svensk?); *Notothecta anceps* ER.; *Amischa talpa* HEER; *Leptacinus formicetorum* MÄRK.; Scydmænidæ: *Euthia plicata* GYLL.; Endomychidæ: *Myrmecoxenus subterraneus* CHEVR.; Histeridæ: *Dendrophilus pygmæus* L. — Poduridæ: *Cyphoderus albinus* NIC.
2. Hos *Formica sanguinea*.
Staphylinidæ: *Dinarda dentata* GRAV.; Chrysomelidæ: Larver af *Clytra quadripunctata* L.; — Poduridæ: *Cyphoderus albinus* NIC.
3. Hos *Formica rufa*.
Staphylinidæ: *Dinarda Märkeli* KIES.; *Thiasophila angulata* ER.; *Notothecta flavipes* GRAV. och *anceps* ER.; *Oxypoda formiceticola* MÄRK. och *hæmorrhoa* SAHLB.; *Amischa talpa* HEER; *Leptacinus formicetorum* MÄRK. Scydmænidæ: *Eutheia plicata* GYLL. och *scydmænoides* STEPH.; *Eumicrus rufus* MÜLL. och *Hellwigi* FABR.; Trichopterygidæ: *Ptenidium myrmecophilum* MOTSCH.; *Ptilium myrmecophilum* ALLIB.; *Trichopteryx picicornis* MANNH.; Endomychidæ: *Myrmecoxenus subterraneus* CHEVR.; Histeridæ: *Dendrophilus pygmæus* L.; *Myrmetes piceus* PAYK. *Abræus globosus* HOFFM.; Scarabæidæ: Larven af *Cetonia floricola* HERBST; Chrysomelidæ: *Clytra quadripunctata* L. — Lepidoptera: Larv och puppa af *Myrmecocela ochraceella* TENGSTR.

— Diptera: *Scatopse leucopeza* MEIG. — Hemiptera: Larven af *Eremocoris erraticus* FABR. *Piezostethus formicetorum* BOH. och *galactinus* FIEB. *Myrmedobia coleoptrata* FALL.; *Myrmecoris gracilis* SAHLB. (hona och larv); *Pilophorus bifasciatus* FABR. — Poduridæ: *Cyphoderus albinus* NIC. — Araneæ: *Walkenæra* spp.

4. Hos *Formica fusca*.
Hemiptera: *Myrmecoris gracilis* SAHLB.

5. Hos *Lasius fuliginosus*.
Staphylinidæ: *Thiosophila inquilina* MÄRK.; *Notothecta confusa* MÄRK.; *Microglotta gentilis* MÄRK.; *Oxypoda vittata* MÄRK.; Trichopterygidæ: *Ptenidium myrmecophilum* MOTSCH. och *Gressneri* GILLM.; Histeridæ: *Dendrophilus punctatus* HERBST; *Abræus globosus* HOFFM. — Lepidoptera: Larven af *Orrhodia rubiginea* FABR. — Diptera: Larven af *Ephippiomyia ephippium* FABR.; *Scatopse leucopeza* MEIG. — Hemiptera: *Myrmedobia coleoptrata* FALL.; *Pilophorus clavatus* L. — Poduridæ: *Cyphoderus albinus* NIC.

6. Hos *Lasius niger*.
Pselaphidæ: *Batrisus venustus* REICH.; Catopidæ: *Nemadus colonoides* KR. — Hemiptera: *Pilophorus clavatus* L.; *Systellonotus triguttatus* L. — Poduridæ: *Cyphoderus albinus* NIC.

7. Hos *Myrmica rubra*.
Hemiptera: *Myrmedobia coleoptrata* FALL. — Poduridæ: *Cyphoderus albinus* NIC.

8. Hos *Tetramorium cæspitum*.
Pselaphidæ: *Amauronyx Märkeli* AUBÉ. — Hemiptera: *Piezostethus galactinus* FIEB. — Poduridæ: *Cyphoderus albinus* NIC. — Araneæ: *Walkenæra*.

B. *Snyltgäster*, som förföljas och behandlas fientligt af myrorna. Lefva troligen af myrorna och af deras larver och puppor.

1. Hos *Formica rufa*.
Staphylinidæ: *Myrmedonia humeralis* GRAV.; *Quedius brevis* ER.; *Xantholinus atratus* HEER.

2. Hos *Lasius fuliginosus.*
Staphylinidæ: *Myrmedonia cognata* MÄRK., *funesta* GRAV., *lugens* GRAV. och *laticollis* MÄRK.; *Lamprinus saginatus* GRAV.; *Quedius brevis* ER. och *microps* GRAV.; *Xantholinus atratus* HEER. och *glaber* NORDM.

3. Hos *Lasius flavus.*
Staphylinidæ: *Myrmedonia limbata* PAYK.

4. Hos *Tapinoma erraticum.*
Staphylinidæ: *Myrmoecia plicata* ER. (svensk?).

5. Hos *Myrmica rubra.*
Staphylinidæ: *Lamprinus saginatus* GRAV.

C. *Äkta parasiter.* Lefva på eller inuti myrorna eller deras larver och puppor. — Dessa djur äro eget nog ännu föga kända och hos oss ännu så litet studerade, att man ej känner, hvilka som förekomma i Sverige.

α. Yttre parasiter (Ektoparasiter).

1. På de utbildade myrorna.
Flere små kvalsterdjur (Acarider) t. ex. *Antennophorus* på *Lasius*-arter.

2. På utvecklingsstadierna.
Troligen lefver på dem en eller annan ektoparasitlarv af Pteromalidernas familj.

β. Inre parasiter (Endoparasiter).

1. I de utbildade myrorna.
Rundmaskar af släktena *Mermis* och *Pelodera.*

2. I utvecklingsstadierna.
Larver af parasitsteklar tillhörande Braconidernas och Proctotrupernas familj. Af dylika djur äro ännu endast *Paxylomma buccatum* BREB. samt *Elasmosoma auctum* THOMS. och *berolinense* RUTHE funna i Sverige.

Troligen finnas äfven hos oss några tvåvingar, som parasitera hos myror.

Myrorna äro i allmänhet mycket stridslystna och angripa utan tvekan hvar och en, som oroar deras samhälle, äfven individer af samma art angripas genast, för såvida de tillhöra ett annat samhälle. Rörande myrornas lefnadssätt och artvanor hänvisas med afseende på närmare enskildheter till här nedan upptagna arbeten och framför allt till det första af dem.

Litteratur.

ADLERZ, G.,[1] Myrmecologiska studier I—4. — K. Vet. Akad. Öfversigt och Bihang. 1884—1902.

ANDRÉ, ERN., Species des Hymenoptères d' Europe. 2. Les Fourmis. Beaune 1881—85.

ESCHERICH, K., Die Ameise. Braunschweig. 1906.

STOLPE, HJ., Förteckning öfver svenska myror. — Ent. Tidskr. 3. sid. 127—151. 1882.

Myrorna indelas i fem underfamiljer, af hvilka endast tre förekomma i Sverige.

Öfversikt af underfamiljerna.[2]

I. Endast första bakkroppsleden är knölformig; den är vanligen på öfre sidan försedd med ett skiflikt bihang; den andra bakkroppsleden af vanlig byggnad (fig. 117). Hona och arbetare utan gadd.

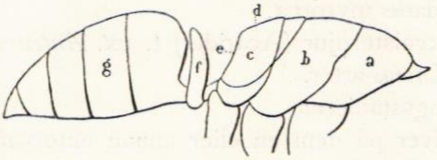


Fig. 117. Kroppen af *Camponotus*-arbetare. a. första, b. andra mellankroppsleden; c. efterryggen; d. efterryggens öfre sluttande sida: e. dess bakre sida; f. första bakkroppsleden med uppstående fjäll; g. tredje bakkroppsleden.

A. Munskölden når ej upp mellan antennernas fästpunkter (fig. 111). Bakkroppen hos honan och arbetare sedd från ofvan med 5 synliga leder (= lederna 2—6), i spetsen med liten, rund, af hår omgifven tarmöppning. Dess skaft med stort fjäll (fig. 117). Särskilda ändkörtlar saknas. Puppor vanligen inneslutna i en af larven spunnen hylsa.

1. Egentliga myror. *Camponotinæ.*

---

[1] För de viktiga bidrag, som lektor G. ADLERZ godhetsfullt lämnat till denna del af insektfaunan, ber jag att härmed få uttala min varma tacksamhet.

[2] Nybörjaren kan lättast lära sig känna våra myrarter, om han skaffar sig alla tre slagen af individer ur ett samhälle och ej söker bestämma enstaka i det fria tagna exemplar. Vid bestämningen har han då äfven god ledning af boets beskaffenhet.

B. Munskölden är trekantig och skjuter upp emellan antennernas fästpunkter (fig. 118). Bakkroppen hos honan och arbetare sedd från ofvan endast med 4 synliga leder (= lederna 2—5), dess första led (skaftet) hos vårt släkte utan fjäll (fig. 119); tarmöppningen är belägen på undre sidan och har formen af en tvärliggande springa, men är ej omgifven af hår. Från särskilda körtlar afsöndras ur tarmöppningen en starkt luktande, hvit vätska. Puppor nakna.

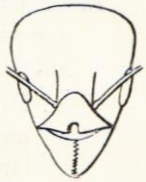


Fig. 118. Hufvud af *Tapinoma*-arbetare.

2. Stinkmyror. *Dolichoderinæ*.

II. Både första och andra bakkroppsleden små, knölformiga (fig. 120). Hona och arbetare med gadd. Puppor nakna. Arbetarna sakna punktögon.

3. Ettermyror. *Myrmicinæ*.

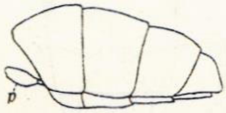


Fig. 119. Bakkropp af *Tapinoma*-arbetare. *p*. första bakkroppsleden eller skaftet.

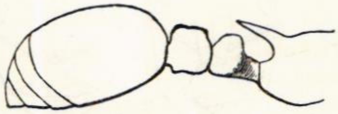


Fig. 120. Bakkropp af *Myrmica*-arbetare, sedd från sidan. Bakkroppens skaft består af två knölformiga leder och den återstående delen är fyrledad. Efterryggen med en lång tagg på hvardera sidan.

1. Underfam. **Camponotinæ**. Egentliga myror.

Framvingar blott med ett kubitalfält (fig. 115). Hanens antenner alltid 13-ledade; honans och arbetarnas 12-ledade (fig. 121 c). Hanar och honor vingade. Arbetarna bära sina kamrater (t. ex. vid flyttningar till ny bostad) så, att bäraren griper om framsidan af ena öfverkäken på den burna myran, som därvid kröker ihop sig under bärarens hufvud.

Släktöfversikt.

I. Öfverkäkar (mandibler) breda, plattade, nästan trekantiga och försedda med lång, tandad eller skärande tuggkant (fig. 112 a, b, c; 113 a; 121 a, b.)

A. Antenner fästa ett stycke ofvan munskölden (fig. 111; 121 a). Framvingar utan diskfält (fig. 115 a). Arbetare utan punktögon (fig. 121 a).

1. *Camponotus* MAYR.

B. Antennerna fästa tätt intill munsköldens bakkant vid pannlisternas nedre ända (fig. 121 b). Framvingar oftast med diskfält (fig. 115 b).

α. Pannfältet tydligt begränsadt (fig. 121 b). Arbetare med tydliga punktögon; deras antennleder 3—6 lika långa som eller längre än de närmast följande. Hanens andra antennled omkring en tredjedel kortare än den tredje. Honans antennleder 3—11 af olika längd. Hanar föga mindre än honorna.

2. *Formica.*

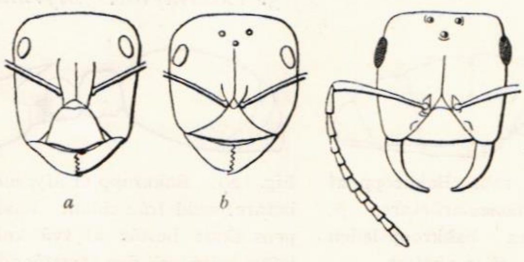


Fig. 121. Hufvud sett framifrån af arbetare till:
a. *Camponotus herculeanus.*
b. *Formica rufa.*
c. *Polyergus rufescens.*

β. Pannfältet otydligt begränsadt. — Arbetare utan eller med otydliga punktögon; deras antennleder 3—6 kortare än de följande. Hanens andra antennled ej kortare, men tydligt tjockare än den tredje. Honans antennleder 3—11 nästan lika långa. Hanarne betydligt mindre än honorna. 3. *Lasius.*

II. Öfverkäkarne nästan trinda och bågböjda samt småningom afsmalnande till en skarp spets (fig. 113 b; 121 c). Arbetare med tydliga punktögon (fig. 121 c). Framvingar med diskfält. 4. *Polyergus.*

1. Slkt. **Camponotus** MAYR. Hästmyror.

Bakkroppen med tydliga spärrhår åtminstone vid ledernas bakkant; dess första led med tjockt och rakt, aflångt fjäll. Halsskölden äfven hos arbetarna rörligt förenad med mellanryggen.

Arbetarna äro mycket olika till storleken; hos de större arbetarna, »soldaterna», är hufvudet nästan kvadratiskt, hos de mindre längre än bredt; mellanformer äro dock vanliga.

Larverna äro mera plattade än hos öfriga myror och hafva en ganska tät hårbeklädnad.

Puppor alltid inneslutna i en hylsa.

Bo i trä, äfven i frisk ved, i hvilken de med sina kraftiga käkar urhålka släta hålor och gångar, eller i jorden under stenar. Samhällena i allmänhet ej synnerligen stora.

Artöfversikt.

A. Honor och arbetare: svarta; mellankroppen, första bakkroppsleden samt benen åtminstone delvis rödbruna. — Hane: enfärgad svart; munskölden och kinderna utan stora punkter; första bakkroppsledens fjäll i spetsen svagt utskuret. 1. *C. herculeanus*.

B. Kroppen enfärgad svart utan glans. — Hane: munskölden och kinderna med stora intryckta punkter; första bakkroppsledens fjäll i spetsen djupt halfmånformigt utskuret. 2. *C. vagus*.

1. *C. herculeanus* L. Hos hufvudformen äro bakkroppens ryggleder åtminstone i sin bakre del glanslösa och beklädda med fina ligghår samt andra ryggleden nästan enfärgad svart, hos var. *ligniperdus* LATR. är hela bakkroppen slät och glänsande, nästan utan fina ligghår samt åtminstone främre hälften af andra ryggleden hos honan och arbetarna rödbrun. ♂ 9—12; ♀ 15—18; a. 6—14 mm. — Sk.—Lappl.; a.; dock så att v. *ligniperdus* är allmännare än hufvudformen i södra Sverige, men saknas i Norrland.

2. *C. vagus* SCOP. Hona och arbetare: fötter bruna; åtminstone bakkroppen med långa, utstående hår. 8—16 mm. — Öl., Gottl.; s.

2. Slkt. Formica L.

Hanens öfverkäkar hafva vanligen blott en tand i spetsen samt skärande tuggkant (fig. 112 b). Alla arternas hanar äro svarta eller svartbruna med rödgula eller gulbruna ben.

Pupporna äro hos *exsecta, suecica* och *rufa* alltid inneslutna i en hylsa, hos *sanguinea*, *rufa* v. *truncicola* och *fusca* än nakna än inspunna.

De fyra första arterna sammansläpa kring sitt bo en större eller mindre mängd af barr, små kvistar och annat affall; *fusca* bygger i jorden under stenar, i tufvor eller under bark och i gamla stubbar.

Artöfversikt.

I. Hjässan sedd framifrån i midten mer eller mindre djupt utskuren. Första bakkroppsledens fjäll i spetsen utskuret eller sällan (♂ af *F. suecica*) endast tvärhugget.

A. Arbetare: hufvudets bakkant djupt utskuren med tämligen spetsiga bakhörn; efterryggen bildar sedd från sidan en jämn båge. — Hona: fjällets utskärning spetsvinklig, dess sidohörn breda. — Hane: fjället med tydlig utskärning i spetsen. 1. *F. exsecta.*

B. Arbetare: hufvudets bakkant mindre djupt utskuren med tjocka trubbiga bakhörn; efterryggen baktill starkare sluttande och därför sedd från sidan vinkelböjd. — Hona: fjället i spetsen med nästan rätvinklig inskärning, dess sidohörn smala. — Hane: fjällets öfre kant rak och trubbig. 2. *F. suecica.*

II. Hjässan afrundad eller tvär (fig. 121 b), ej utskuren i midten. Första bakkroppsledens fjäll helbräddadt eller blott obetydligt inskuret i öfre kanten.

A. Munsköldens nedre fria kant i midten utskuren. Pannfältet glanslöst. — Hane: öfverkäkar med 4—5 tänder i tuggkanten. 3. *F. sanguinea.*

B. Munsköldens nedre fria kant utan inskärning. — Hane: öfverkäkar med otandad tuggkant.

α. Pannfältet starkt glänsande; pannan i öfrigt utan glans. — Honor och arbetare: mellankroppen åtminstone till större delen brunröd. — Hanar: hufvud och mellankropp med talrika utstående hår; bakkroppen utan sidenglans. 4. *F. rufa.*

β. Pannfältet matt eller endast då glänsande, när pannan i öfrigt har glans. — Honor och arbetare: hufvud och mellankropp svarta eller sällan rödbruna (var. *rufibarbis*). — Hanar: hufvud och mellankropp med gles behåring, sällan med talrika hår, men bakkroppen i så fall med sidenglans. 5. *F. fusca.*

1. *F. exsecta* NYL. Arbetare: rödbrun, glanslös; pannan, hjässan, munskölden, antenner och ben samt en fläck på halsskölden vanligen mörkare, brunaktiga; bakkroppen svartbrun 5—7,5 mm. — Hona: brun; öfverkäkar, kinder, antennskaft, halssköldens framkant, mellanryggen, första bakkroppsledens fjäll samt benen rödgula, 7—9,5 mm. — Hane: svart med rödbruna—gulbruna ben. Hufvudformen har liksom alla andra arter af släktet 6-ledade käkpalper. Hos var. *pressilabris* NYL. äro käkpalperna kortare och femledade; den afviker dessutom genom mindre storlek och mörkare färg (honan är delvis svart). — Sk.—Lappl.; varieteten är sällsyntare och ej anträffad norr om Uppland.

Bygger stackar, som äro lägre och mindre än den vanliga stackmyrans samt bestå af finare material. Ofta nog, isynnerhet på Norrlands myrmarker, ligga flera stackar nära hvarandra och bilda då en koloni, hvars olika samhällen ej uppträda fientligt mot hvarandra.

2. *F. suecica* ADLERZ. Arbetare: hufvud, mellankropp och första bakkroppsleden roströda; bakkroppen i öfrigt svartbrun; antenner, munsköldens framkant och ofta äfven benen mer eller mindre brunaktiga. — Hona: hufvudets öfre sida, halssköldens bakkant, skutellen, bakryggen, »fjällets» öfre kant samt bakkroppen svartbruna; kroppen i öfrigt gulbrun —rödbrun. — Hane: svart, glänsande; knäna, fötterna och delvis äfven skenbenen gulaktiga. 4—6,5 mm. — Jämtland och Medelp.

Bygger sina bon i stubbar eller kullfallna murkna trädstammar och sammandrager stundom något affall omkring boet.

3. *F. sanguinea* LATR. — Blodröda myran. — Arbetare: rödbrun; panna och hjässa vanligen mörkare brunaktiga; bakkroppen svartbrun. — Hona: lik arbetarna, men äfven antenner, skenben och fötter mer eller mindre mörkbruna; vingar i inre delen rökiga. — Hane: svartbrun, ben rödgula. — 6—11 mm. — Sk.—Uppl.

Bygger vanligen i jorden under stenar, men äfven i stubbar och hopsamlar stundom en ringa mängd affall kring stenen eller stubben. I boet finnas vanligen »slafvar» tillhörande *Formica fusca* eller *rufibarbis*.

4. *F. rufa* L. — Stackmyran. — Arbetare: mellankroppen rödbrun, halsskölden enfärgad eller med en liten svartbrun fläck, som ej når till bakkanten; panna, hjässa, antenner, ben (åtminstone till största delen) och bakkropp svartbruna; ögon nakna. — Hona: rödbrun; pannan, hjässan, antennlederna

2—12, mellanryggen, bakkroppen och fötterna samt stundom äfven munskölden och skenbenen svartbruna; bakkroppen starkt glänsande. — Hane: svart, benen vanligen gulröda; öfverkäkar helt svarta eller endast i yttersta spetsen rödaktiga; ögon och bakkropp endast med spridda utstående hår. — 6—11 mm. — Sk.—Lappl.; a.

Bygger, isynnerhet i barrskog, de välbekanta stora vanligen kägelformiga myrstackarna, som ofvan jord bestå af barr, små kvistar och allehanda annat växtaffall; stackarna kunna nå en höjd af åtminstone 1,5 m. med en omkrets vid marken af ända till 14,5 m.

I dessa stackar lefva en mängd andra insekter (se inledningen sid. 10—11) såsom gäster, snyltgäster eller renhållningsarbetare; bland dylika må särskildt nämnas den lilla glänsande ettermyran *Formicoxenus nitidulus* (se nedan).

Såsom särskilda former af *F. rufa* upptaga vi här tvenne former, hvilkas arbetare lätt kunna skiljas från hufvudformen, men hvilkas honor och hanar endast föga afvika från *rufa*. Öfvergångar mellan alla tre formerna förekomma.

Var. *pratensis* DE GEER. — Ängsmyran. — Arbetare: ögon håriga, halsskölden med en stor svart fläck, som når till bakkanten; för öfrigt lik hufvudformen; de minsta arbetarna dock ofta helt och hållet svartbruna. — Hona: bakkroppen utan glans; kroppen ofvan utan utstående hår; till färgen lik hufvudformen. — Hane: ögon och bakkropp med talrika spärrhår. — 4—11 mm. — Sk.—Medelp.

Bygger låga, ofta nästan platta eller i jorden liksom nedsjunkna och af en med frodig växtlighet beklädd jordvall omgifna stackar, helst på öppna platser med lös jordmån; byggnadsmaterialet är ofta groft och af växlande sammansättning; enbär och ekollon kunna stundom ingå i detsamma.

Var. *truncicola* NYL. — Stubbmyran. — Arbetare: ögon håriga; lifligt roströd; antennlederna 2—12, bakkroppen (med undantag af första leden och en fläck å den andra) samt ofta äfven en fläck å hjässan mörkare, brunaktiga. — Hona: bakkroppen utan glans; kroppen ofvan med talrika fina spärrhår; roströd; pannan, hjässan, antennlederna 2—12, delar af mellankroppen samt bakkroppen (utom första leden och roten af den andra) svartbruna. — Hane: öfverkäkar i spetsen bredt rödbruna; bakkroppen med talrika spärrhår. — 4—10 mm. — Sk.—Norrb.

Bygger kring stubbar och hopsamlar kring dem en större eller mindre mängd affall, så att en stack bildas som stundom kan öfvertäcka hela stubben.

5. *F. fusca* L. — Svartbruna myran. — Arbetare: svartbrun, matt, ej sidenglänsande; antenner, skenben och fötter rödaktiga; bakkroppen med sparsammaa spärrhår tätt tvärstrimmig och punkterad. — Hona: svartbrun; öfverkäkar, antenner och ben rödbruna; bakkroppen glänsande med mycket sparsamma ligghår. — Hane: svart med rödgula ben; vingar svagt rökskuggade; kroppen svagt fjunhårig utan sidenglans; bakkroppen med svag metallglans; »fjället» ej eller föga utskuret i spetsen. — 5—10 mm. — Sk.—Lappl.; a.

Bor i gräfda bon helst under stenar, mera sällan i murken ved.

I vårt land förekomma två former, hvilka såsom varieteter kunna hänföras till denna art. De kännetecken, hvarigenom dessa afvika från hufvudformen, anföras här nedan; mellanformer äro rätt vanliga.

Var. *rufibarbis* FABR. Arbetare: mellankroppen och benen mer eller mindre roströda. — Hona: mellankroppen mer eller mindre rödbrun; kroppen tätt fjunhårig och med spridda spärrhår. — Hane: bakkroppen utan metallglans; fjället bredt, men föga djupt utskuret i spetsen. — 5—10 mm. — Sk.—Uppl.; a. isynnerhet på sandmark.

Var. *gagates* LATR. Arbetare: glänsande becksvart; öfverkäkar, antenner och ben bruna; pannfältet vanligen glänsande (hos öfriga former alltid matt); kroppen beklädd med fina ligghår, bakkroppen mycket fint tvärstrimmig och föga punkterad. — Hona: becksvart; öfverkäkar, antenner, sista ryggleden och benen svartbruna; pannfältet glänsande (hos öfriga former matt); bakkroppens ligghår mycket sparsamma. Hane: Vingar starkt rökskuggade (hos öfriga former svagt); kroppen svagt sidenglänsande. — 5—11 mm. — Öl.; Gottl.; Ög.; s.

Afsöndrar en egendomlig lukt.

3. Slkt. **Lasius** FABR.

Med afseende på kroppsbyggnaden står detta släkte mycket nära det föregående och skiljer sig endast genom de i öfversikten angifna kännetecknen.

Det otydligt begränsade pannfältet är bredt. Arbetarnas antenner något tjockare i spetsen.

Pupporna äro nästan alltid inneslutna i en hylsa.

Bo i murkna stammar eller i jorden; bygga aldrig stackar.

Artöfversikt.

I. Kroppen starkt glänsande, nästan utan fjunhår och endast med spridda spärrhår. Rent svart; öfverkäkar, antenner (utom skaftet) och fötter gulröda; lår, skenben och antennskaft beckbruna. Arbetarnas punktögon mycket små, men dock tydliga. — Hanens bakkropp groft punkterad. 1. *L. fuliginosus.*

II. Kroppen matt eller föga glänsande. Bakkroppen tätt fjunhårig. Kroppen hos arbetarna brun eller gul, hos honan mörbrun, hos hanen svartbrun. — Hanens bakkropp ej groft punkterad.

Arbetare och honor.

A. Kroppen helt och hållet mörkbrun—brun; mellankroppen stundom ljusare, gulaktig; öfverkäkar, antenner och ben helt eller delvis rödbruna—gulbruna. — Vingar vattenklara. 2. *L. niger.*

B. Kroppen helt och hållet gul (arbetare) eller åtminstone delvis gul eller gulaktigt rödbrun. — Vingar i inre hälften tydligt rökiga.

α. Arbetare: hufvud upptill hjärtlikt utskuret; punktögon tydliga. — Hona: kroppen föga större än hos arbetarna, 3,8—4 mm lång. 3. *L. carniolicus.*

β. Arbetare: hufvud upptill afrundadt; punktögon saknas. — Hona: kroppen nästan dubbelt större än arbetarnas, 7—9 mm. lång.

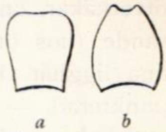


Fig. 122. Bakkroppskaftets fjäll hos: a. *Lasius flavus.* b. *Lasius umbratus* v. *mixtus.*

1. Första bakkroppsledens fjäll lågt, något bredare i spetsen än vid roten, ej utskuret i spetsen (fig. 122 a). — Arbetare: hufvud, mellankropp och bakkropp vanligen af olika gul färgton. — Hona: hufvud litet, ej bredare än mellankroppen, som är mycket smalare än bakkroppen, kroppen brun, öfverkäkar, kinder, antenner, ben och bakkroppens undre sida gula. 4. *L. flavus.*

2. Första bakkroppsledens fjäll högre, i spetsen smalare än vid roten och ofta utskuret (fig. 122 b). — Arbetare: hela kroppen med samma gula färg. — Hona: hufvud bredare än mellankroppen, som är föga smalare än bakkroppen; mörkbrun, mundelar och bakkroppens spets samt antenner, ben, efterrygg och bakbröst mer eller mindre brungula—rödgula. 5. *L. umbratus.*

Hanar.

A. Öfverkäkarnas tuggkant skarp men utan tänder, endast i käkens spets en tand (fig. 112 c).
α. Pannränna tydlig.
1. Vingar vattenklara. Ögon ej eller föga håriga. 2. *L. niger.*
2. Framvingar vid roten starkt rökiga. Ögon starkt håriga. 3. *L. carniolicus.*
β. Pannränna otydlig. Vingar oftast rökiga vid roten. 4. *L. flavus.*
B. Öfverkäkarnas tuggkant med 4—5 tänder. Pannränna tydlig. Vingar i inre hälften rökiga. 5. *L. umbratus.*

1. *L. fuliginosus* LATR. Hufvud baktill utskuret, hjärtformigt. Vingar i inre hälften rökiga. 4—8 mm. — Sk.—Medelp.; ej allm.

Denna egendomliga myra har en stark, ej obehaglig lukt; den bygger sina bon af söndertuggad trämassa inuti ihåliga trädstammar; de synnerligen prydliga boen bestå af talrika små kammare och äro mörkbruna till färgen. Ehuru dessa bon kunna alldeles utfylla håligheten i trädet, äro de åtminstone till största delen ej, såsom hästmyrans bon, uppkomna därigenom att träet urhålkats af myran med kvarlämnande af orörda mellanväggar, utan boet och dess mellanväggar äro till största delen uppmurade af en pappersliknande trämassa. Enligt LAGERHEIMS undersökningar växer i dessa väggar en svamp, *Cladotrichum myrmecophilum*, som utan tvifvel tjänar myran till näring. Denna myrart är således svampodlande.

2. *L. niger* L. Antennskaftet och skenbenen med (hufvudformen) eller utan (var. *alienus*) spärrhår. 2,5—10 mm. — Sk.—Medelp.; a.

Har vanligen sitt bo under stenar, men kan bygga detsamma nästan hvar som helst.

3. *L. carniolicus* MAYR. Kroppens färg såsom hos följande art, med hvilken den lätt kan förväxlas. ♂ 3,2—3,8; ♀ 3,8—4; a. 3—3,6 mm. — Gottl.; s.

Denna förut endast ett par gånger i mellersta Europa anträffade art upptäcktes sommaren 1907 på Gottland af jur. stud. OSCAR PETTERSSON.

4. *L. flavus* DE GEER. 2—9 mm. — Sk.—Medelp.; a.

Bygger under stenar eller i tufvor; håller bladlöss och sköldlöss såsom husdjur och går ej ut på ströftåg för att skaffa sig föda.

Hos denna och föregående art lefver äfven den lilla besynnerliga skalbaggen *Claviger testaceus* af Pselaphidernas familj.

5. *L. umbratus* NYL. Arbetarnas och honans skenben med (hufvudformen) eller utan (var. *mixtus* NYL.) spärrhår. Hanen af hufvudformen har håriga ögon; hos hanen af var. *mixtus* äro de nakna. 3,5—8 mm. — Sk.—Medelp.; s.

Lefnadssätt såsom hos föregående art; bygger i murkna stubbar och trädrötter, uppmurar stundom liksom *L. fuliginosus* mellanväggar af trämassa, hvaruti en svamp växer.

4. Slkt. **Polyergus** LATR.

Pannfältet skarpt begränsadt, trekantigt. Käkpalper 4-ledade; läpp-palper 2-ledade. Arbetare med tydliga punktögon och enkla sporrar. Vingar med ett kubitalfält och ett diskfält.

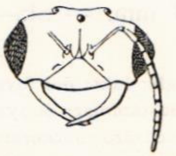


Fig. 123. Hufvud af *Polyergus rufescens* ♂.

Puppor inneslutna i en hylsa eller nakna. Genom de spetsiga, till födans sönderdelande ej användbara öfverkäkarna (fig. 113 b, 121 c, 123) skiljer sig detta släkte genast från alla öfriga Camponotider.

Öfverkäkarna äro farliga vapen, som användas i striden med andra myror, vanligen på det sätt, att spetsarna intränga i fiendens hufvud och döda honom. Däremot kan myran ej skaffa sig föda, ej heller själf förtära densamma utan är alldeles beroende af de slafvar den håller sig. Enär denna arts »arbetare» (honor) således endast äro krigare, men ej några verkliga arbetare, har arten blifvit kallad amazonmyran.

1. *P. rufescens* LATR. Amazonmyran. — Arbetare: enfärgad rödbrun—rödgul; öfverkäkar och pannfält starkt glänsande. — Hona: rödbrun; öfverkäkar, antenner och ben mörkare; skutellen, bakryggen och ofta äfven kanterna af mellankroppslederna mörkare bruna—svartbruna; vingar vid roten något rökiga. — Hane: svart; öfverkäkarnas spetsar, bakkanten af bakkroppslederna samt delvis äfven antenner och ben brungula. — 5,5—10 mm. — Öl. (BOHEM.), Stockh. (AURIV.); s.

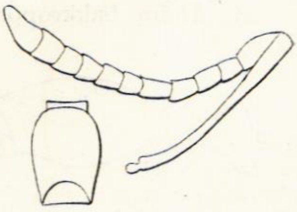
Håller arbetare af *Formica fusca* och dess var. *rufibarbis* såsom slafvar.

2. Underfam. **Dolichoderinæ.** Stinkmyror.

Blott ett svenskt släkte.

5. Slkt. **Tapinoma** Först.

Antenner med 12 leder hos honan och arbetare (fig. 124 b) och 13 hos hanen. Arbetare sakna pannfält och punktögon (fig. 118). Käkpalper 6-ledade, läpp-palper 4-ledade. Sporrar kamtandade.



a b

Fig. 124. *Tapinoma erraticum*, arbetare.
a. Bakkroppens skaft sedt uppifrån.
b. Antenn.

1. *T. erraticum* Latr. Svart—svartbrun, beklädd med fina, hvita fjunhår; fötterna samt äfven öfverkäkar, antenner och skenben ljusare, brungula—rödgula—mörkbruna. 2,5—5 mm. — Hittills endast funnen på Öland och på Fårön vid Gottl.

Gräfver sitt bo i jorden under stenar.

3. Underfam. **Myrmicinæ.** Ettermyror.

Hithörande myror igenkännas genast därpå, att både första och andra bakkroppslederna äro små och knölformiga; den första saknar det uppstående fjäll, som utmärker densamma hos de egentliga myrorna (jfr. fig. 120).

Honorna deltaga vanligen under hela sin lifstid i arbetet inom samhället.

Arbetarna bära sina kamrater på så sätt, att de gripa om ena mandibeln eller hufvudets undre sida på den burna myran, och bära henne ofvanpå ryggen.

Släktöfversikt.

1. Arbetare.[1]

I. Efterryggen utan taggar.
   A. Antenner 10-ledade, i spetsen med mycket stor, 2-ledad klubba (fig. 125).
      2. *Solenopsis*.
   B. Antenner 12-ledade, i spetsen med treledad klubba.
      3. *Monomorium*.

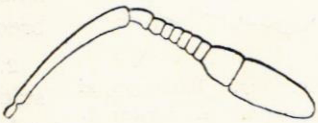


Fig. 125. *Solenopsis*. Antenn af arbetare.

[1] Hos släktet *Anergates* finnas inga arbetare.

II. Efterryggen på hvardera sidan med en bakåt eller snedt uppåt riktad tagg (fig. 126: 2; 127). Antenner med 11—12 leder.

A. Andra bakkroppsleden på undre sidan med en tydlig tagg (fig. 126). Antenner med 11 leder (fig. 131).

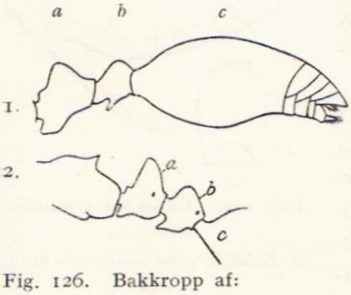


Fig. 126. Bakkropp af:
1. *Formicoxenus*, hane.
2. *Tomognathus*, arbetare.
a. första; b. andra; c. tredje bakkroppsleden.

α. Öfverkäkar med tandad tuggkant. Käkpalper 4-ledade. Munskölden stor. Pannlister korta. Antennklubba treledad. 4. *Formicoxenus*.

β. Öfverkäkar med skärande, otandad tuggkant. Käkpalper 5-ledade. Munskölden liten. Pannlisterna nå upp till hjässan (fig. 133). Antennklubba 4-ledad. 5. *Tomognathus*.

B. Andra bakkroppsleden utan tagg på undre sidan (fig. 127).

α. Antennlederna 2—9 tillsammans längre än de tre sista lederna (fig. 129). 1. *Myrmica*.

β. De tre sista antennlederna tillsammans lika långa som eller längre än de leder sammantagna, som ligga mellan dem och första leden.

1. Halsskölden framtill afrundad. Mellankroppen dubbelt längre än hög. Käkpalper 5-ledade. Antenngropar ej nedtill begränsade af någon upphöjd list. Första bakkroppsleden sedd rakt ofvanifrån nästan jämnbred. 6. *Leptothorax*.

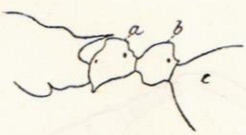


Fig. 127. Bakkropp af *Myrmica*. a. första; b. andra; c. tredje bakkroppsleden.

2. Halsskölden med vinkligt utstående sidohörn. Mellankroppen kort och hög. Käkpalper 4-ledade. Antenngropar nedtill begränsade af en upphöjd list. Första bakkroppsleden sedd rakt ofvanifrån baktill tydligt utvidgad. 7. *Tetramorium*.

2. Honor.

I. Vingar saknas. Mellankroppen byggd såsom hos en arbetare. Andra bakkroppsleden på undre sidan med en tagg. Punktögon finnas vanligen. 5. *Tomognathus.*

II. Vingar finnas. Mellankroppen af vanlig byggnad:

A. Första bakkroppsleden tjock, bredare än lång; den andra ännu större tätt anslutande sig till tredje leden (fig. 138 a). Bakkroppen ofvan med en bred midtfåra (fig. 138 a); efter befruktningen starkt uppsvälld, klotformig (fig. 138 b). 8. *Anergates.*

B. Första bakkroppsleden liten, framåt vanligen afsmalnande till ett trindt skaft. Bakkroppen utan ryggfåra.

α. Efterryggen utan taggar.

1. Antenner 11-ledade med mycket stor tvåledad klubba. Framvingar med diskfält. 2. *Solenopsis.*

2. Antenner 12-ledade med treledad klubba. Framvingar utan diskfält. 3. *Monomorium.*

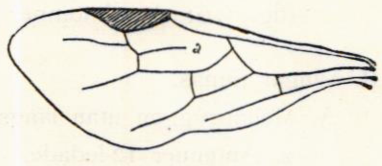


Fig. 128. Framvinge af *Myrmica*. a. kubitalfältet.

β. Efterryggen på hvardera sidan med en tydlig, bakåt eller snedt uppåt riktad tagg. Antennklubban bildad af fler än två leder.

*. Andra bakkroppsleden med en snedt framåt riktad tagg på undre sidan.

1. Mandibler med tandad tuggkant. 4. *Formicoxenus.*

2. Mandibler med hel, ej tandad tuggkant. 5. *Tomognathus.*

**. Andra bakkroppsleden utan tagg.

1. Framvingar med halfdeladt kubitalfält (fig. 128). Sporrar kamtandade. 1. *Myrmica.*

2. Framvingar med odeladt kubitalfält. Sporrar enkla.

a. Föga större än arbetarna, 3—4 mm. långa.

Antenngropar ej nedtill begränsade af någon upphöjd list. 6. *Leptothorax*.

b. Två till tre gånger större än arbetarna, 6—8 mm. långa. Antenngropar nedtill begränsade af en upphöjd list.
7. *Tetramorium*.

3. Hanar.

I. Vingar saknas.

A. Mellankroppen af vanlig byggnad. Bakkroppen stor, nedåt bågböjd; dess första och andra led ovanligt stora, föga afvikande till formen från de följande lederna; den andra utan tagg på undre sidan. Antenner 11-ledade (fig. 137). 8. *Anergates*.

B. Mellankroppen byggd såsom hos arbetarna (fig. 130). Bakkroppen ej bågböjd; dess två första leder små, knölformiga; den andra på undre sidan med en tagg (fig. 126: 1). Antenner 12-ledade (fig. 130).
4. *Formicoxenus*.

II. Vingar finnas.

A. Mellanryggen utan längsfåror.

α. Antenner 12-ledade. Framvingar med diskfält.
2. *Solenopsis*.

β. Antenner 13-ledade. Framvingar utan diskfält.
3. *Monomorium*.

B. Mellanryggen med två längsfåror, som bakåt förena sig till en midtfåra.

α. Framvingarnas kubitalfält till hälften deladt (fig. 128). 1. *Myrmica*.

β. Framvingarnas kubitalfält odeladt.

*. Antenner med 12—13 leder.

1. Antenner med 12 leder. Framvingarnas radialfält öppet.

a. Ögon och punktögon ovanligt stora. Antennernas tredje led kortare än den första. Bakkroppens andra led vanligen med en tagg på undre sidan. 5. *Tomognathus*.

b. Ögon och punktögon af vanlig storlek.

Antennernas tredje led längre än den första. Bakkroppens andra led utan tagg.

6. *Leptothorax.*

2. Antenner med 13 leder. Framvingarnas radialfält slutet. Antennernas tredje led kortare än den första. Andra bakkroppsleden oväpnad.

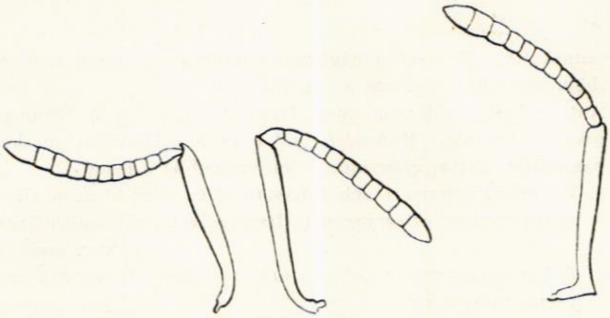
6. *Leptothorax (tuberum).*

**. Antenner med 10 leder (fig. 136).

7. *Tetramorium.*

1. Slkt. **Myrmica** LATR.

Munskölden starkt konvex. Antenner med 12 (♀, ☿) eller 13(♂) leder, deras 3—4 sista leder bilda en mer eller mindre tydlig klubba. Sporrar kamlika. De bakre benparens lår något klubblika.



a b c

Fig. 129. Antenn af arbetare till:
a. *Myrmica lævinodis.*
b. » *sulcinodis.*
c. » *lobicornis.*

Vi äga blott en mycket föränderlig art, som blifvit uppdelad i sex olika former, hvilka dock genom mellanformer stå i förbindelse med hvarandra.

1. *M. rubra* L. Röda myran.[1] — Arbetare och hona:

[1] Arbetare af de sex former, hvaruti denna art uppdelas, kunna åtskiljas på följande sätt:

rödgul—rödbrun, hufvudets och bakkroppens öfre sida vanligen mörkare. 3,5—7 mm. — Hane: svartbrun; öfverkäkar, antennleder 2—13 eller blott 9—13 och fötter samt stundom äfven bakkroppens spets gulaktiga. 4,5—6 mm. — Sk.—Lappl.; a.

Bor i jorden under stenar eller i mindre tufvor; formerna *lævinodis* och *ruginodis* dessutom äfven ofta i stubbar. Insamlar frön eller nötter af vissa växter (se inledningen).

2. Slkt. **Solenopsis** Westw.

Arbetare: Pannfältet smalt, baktill otydligt begränsadt. Öfverkäkar med tandad tuggkant. Palper 2-ledade. Antennernas båda sista leder tillsammans längre än lederna 2—8 tillsammantagna (fig. 125). Ögon mycket små. Ben korta.

Hona: Antenner 11-ledade. Ögon af vanlig storlek. Framvingar med ett diskfält och ett kubitalfält.

Hane: Öfverkäkar smala, tretandade. Efterryggen starkt kullrig.

A. Antennskaftet nära roten bågformigt böjdt utan någon tand eller flik på böjningsstället (fig. 129 a och b).
- α. Antennskaftet vid roten svagt bågböjdt (fig. 129 a); böjningsvinkeln mycket trubbig. Hufvudets sidor groft nätådriga; maskorna och pannfältet glatta, glänsande. Antennklubba 4-ledad.
  - 1. Bakkroppslederna 1 och 2 nästan släta eller blott på sidorna med svaga rynkor; efterryggen mellan taggarna slät och glänsande. 1. var. *lævinodis*. Nyl.
  - 2. Bakkroppslederna 1 och 2 starkt rynkiga; efterryggen mellan taggarna tvärrynkig. 2. var. *ruginodis* Nyl.
- β. Antennskaftet vid roten starkt bågböjdt (fig. 129 b); böjningsvinkeln närmar sig en rät. Maskorna på hufvudets sidor glatta eller finkorniga: pannfältet åtminstone delvis längsstrimmigt. Antennklubba 3-ledad (fig. 129 b).
  - 1. Nätmaskorna på hufvudets sidor finkorniga; pannfältet endast baktill strimmigt. 3. var. *rugulosa* Nyl.
  - 2. Nätmaskorna på hufvudets sidor glatta: pannfältet i sin helhet groft långstrimmigt. 4. var. *sulcinodis* Nyl.

B. Antennskaftet vid roten starkt knäböjdt; vinkeln med en tand eller flik (fig. 129 c). Antennklubba 3-ledad (fig. 129 c).
- α. Antennskaftets knä med en tvärstäld smal flik. Pannfältet groft strimmigt. Efterryggen glatt. 5. var. *lobicornis* Nyl.
- β. Antennskaftets knä med en snedt ställd köl eller tand. Pannfältet åtminstone delvis glatt. 6. var. *scabrinodis* Nyl.

1. *S. fugax* LATR. Kroppen med talrika spärrhår. — Arbetare: slät, glänsande; ljusgul—ljusbrun, tredje ryggleden ofta mörkare. 1,5—2,5 mm. — Hona: glänsande svartbrun; öfverkäkar, antenner, ben och bakkroppsledernas bakkanter brungula; kroppen punkterad; panna, öfverkäkar och efterryggens midt finstrimmiga. 6—6,5 mm. — Hane: glänsande svart; öfverkäkar, antenner och ben mörkbruna—gulbruna. 4—4,5 mm. — Öl.; s.

Bor i jorden i mellanväggarna mellan större myrarters kammare och är en snyltgäst hos dessa.

3. Slkt. **Monomorium** MAYR.

Arbetare: Pannfältet baktill rätt tydligt begränsadt. Öfverkäkar med tandad tuggkant. Palper 2-ledade. Antennlederna 10—12 tillsammans ej kortare än lederna 2—9 tillsammans. Ögon små.

Hane: Antennernas första led kort, ej längre än lederna 2—4 tillsammantagna. Öfverkäkar tandade.

1. *M. pharaonis* L. Bakkroppen slät och glänsande. — Arbetare: gul; bakkroppen mot spetsen mörk, svartaktig; antennleden 2=3+4+5. 1,7—2,3 mm. — Hona: till färgen lik arbetarna, men mellankroppen ofta ofvan i midten mörk. 3,5—4 mm. — Hane: mörkbrun, antenner (delvis), fötter och bakkroppens spets blekgula. 3 mm.

Denna lilla myra förekommer inom hus i de flesta af Europas handelsstäder (bland andra i Köpenhamn, Åbo och Helsingfors) och finnes troligen äfven i Sveriges sjöstäder. Den är införd till Europa från tropikerna och är ett mycket besvärligt skadedjur; den bor i fina sprickor i murarna och gör därifrån ströftåg för att angripa matvaror, isynnerhet sockerhaltiga och mjöl; förekommer gärna i bagerier. Allmän i alla varmare länder.

4. Slkt. **Formicoxenus** MAYR.

Arbetare: Antennernas första led lika lång som lederna 2—9 tillsammantagna (fig. 131). Efterryggen med kraftiga taggar, genom en föga djup tvärfåra skild från mellanryggen.

Bakkroppens tredje led mycket stor, nästan inneslutande de följande.

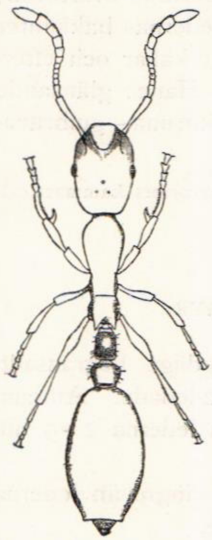


Fig. 130. Hane af *Formicoxenus nitidulus*.

Hona: Vingar med ett kubitalfält och ett diskfält.

Hane: Öfverkäkar förkrympta, ej nående hvarandra med spetsarna; deras »tugg-kant» otandad (fig. 112).

1. *F. nitidulus* NYL. Glänsande och nästan utan behåring. — Arbetare och hane (fig. 130): rödgula; antennernas fyra sista leder ofta brunaktiga; bakkroppen svartbrun. 2,5—3,3 mm. — Hona: rödbrun—svartbrun, ofvan alltid svartbrun; vingar svagt rökiga. 3—3,5 mm. — Sk. —Jämtl.

Denna lilla egendomliga myra träffas aldrig annat än i stackar tillhöriga *Formica rufa*; den bor antingen i kamrar utgräfda i den stubbe, som stacken omsluter, eller i stackens täcklager. Dess förhållande till sin värd är ej fullständigt kändt; troligen är den snarare att anse såsom en renhållningsarbetare än en snyltgäst.

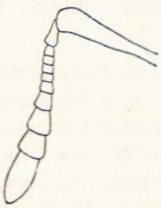


Fig. 131. Antenn af *Formicoxenus*-arbetare.



Fig. 132. Öfverkäk af *Formicoxenus*-arbetare, sedd inifrån.

5. Slkt. **Tomognathus** MAYR.

Arbetare och hona (fig. 133): Antennfåror djupa. Efterryggens taggar korta. Lår spolformiga. Hufvudet, mellan-

kroppens ryggsida, första—tredje bakkroppsleden samt bakkanten af de följande ryggledern försedda med styfva fintaggiga borst. Första antennleden och skenbenen med spärrhår.

Hona: Den vingade formen (fig. 134) är hittills ej anträffad i Sverige.

Hane (fig. 135): Hufvudet hastigt afsmalnande bakom ögonen. Öfverkäkar förkrympta. Käkpalper med 5 leder. Efterryggen oväpnad. Bakkroppens tredje led mycket stor.

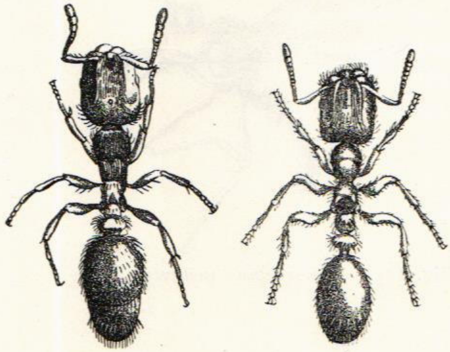


Fig. 133. *Tomognathus sublævis.*
a. Hona, ovingad.
b. Arbetare.

1. *T. sublævis* NYL. Arbetare och hona: ljust rostbruna —mörkbruna; antennklubban brun; bakkroppen svartbrun.

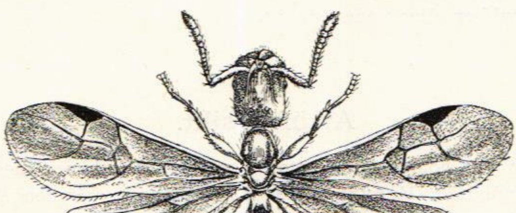


Fig. 134. *Tomognathus sublævis.* Vingad hona.

3,5—5,7 mm. — Hane: svartbrun, under ljusare; antenner, palper och ben bruna. 4—4,5 mm. — Ög.—Jämtl.; s.



Fig. 135. *Tomognathus sublævis.* Hane.

Intränger i bon af *Leptothorax acervorum* och *muscorum*, förjagar de utbildade myrorna samt håller sedermera de individer, som utkläckas ur de kvarvarande larverna och pupporna såsom slafvar. Egendomligt är, att i dessa blandade samhällen äfven kunna förekomma hanar och honor af *Leptothorax*.

6. Slkt. **Leptothorax** MAYR.

Arbetare: Öfverkäkar af måttlig bredd med mer eller mindre tydligt tandad tuggkant. Antennernas sista led lika lång som de båda närmast föregående tillsammantagna. Bakre lår spolformiga. Mellan- och bakskenben utan sporrar. Kroppen ofvan med i spetsen knapp- eller kulformiga borts. Mellankroppen samt första och andra bakkroppslederna rynkiga; bakkroppen i öfrigt glatt.

Bo i stubbar eller under stenar.

Artöfversikt.

I. Antenner hos honan och arbetarne med 11, hos hanen med 12 leder. Vingarnes radialfält långsträckt, i spetsen öppet. Hanens öfverkäkar med otandad tuggkant. 1. *L. acervorum.*

II Antenner hos honan och arbetarne med 12, hos hanen med 13 leder. Vingarnes radialfält kortare, i spetsen slutet. Hanens öfverkäkar med tandad tuggkant. 2. *L. tuberum.*

1. *L. acervorum* FABR. Benen med eller utan (var. *muscorum* NYL.) spärrhår. Hona och arbetare: rödgula—rödbruna; hufvud, bakkropp samt hos honan äfven mellankroppen ofvan bruna—svartbruna. — Hane: svartbrun; ben ljusbruna —bruna. — 2,7—5 mm. — Sk.—Lappl.; a; varieten dock endast funnen i södra Sverige.

2. *L. tuberum* FABR. Arbetare: gul—gulröd; hufvudet och bakkroppen ofvan svartbruna; öfverkäkar och antenner (delvis) gulaktiga. 2,3—3 mm. — Hona: brun; öfverkäkar, antennernas inre del, benen samt första och andra bukledерna gula. 3—4 mm. — Hane: svartbrun; öfverkäkar, palper, antenner och fötter ljusgula. 2,5—3,5 mm. — Sk.—Uppl.

Träffas hälst på soliga och steniga backar.

7. Slkt. **Tetramorium** MAYR.

Arbetare: Öfverkäkar breda med tandad tuggkant. Antenner med 12 leder och 3-ledad klubba. De bakre låren spolformiga. Sporrar enkla.

Hona: Framvingar med ett kubitalfält och ett diskfält.

Hane: Öfverkäkar med tandad tuggkant. Efterryggen med tandlika sidohörn.

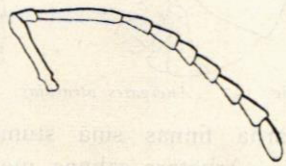


Fig. 136. *Tetramorium cæspitum*. Antenn af hane.

1. *T. cæspitum* L. Arbetare: hufvud och mellankropp rynkigt långstrimmiga; första och andra bakkroppsleden rynkiga; svart—grågul, öfverkäkar, antennlederna 2—12 och fötterna ljusare. 2—3,7 mm. — Hona: hufvud, halssköld och efterrygg strimmiga; mellanryggen till största delen samt bakkroppslederna 3—6 glatta, glänsande; svart—svartbrun; öfverkäkar, antennleder 2—12 samt benen (åtminstone delvis) rödgula. 6—8 mm. — Hane: glatt och glänsande med undantag af hufvud och efterrygg, som äro strimmiga; svart; antenner, öfverkäkar och ben gulaktiga. 6—7 mm. — Sk.—Lappl.; a.

Bor i grästufvor eller under stenar; håller arter af bladlussläktet *Paracletus* såsom husdjur (se noten sid 6).

8. Slkt. **Anergates** FOREL.

Hona: hufvudet baktill skarpt utskuret. Öfverkäkar med skärande tuggkant och endast en tand i spetsen. Käkpalper

2-ledade. Antenner med 11 leder; den första lång och tjock, cylindrisk. Efterryggen med en tagg på hvardera sidan. De bakre benen utan sporrar. Vingar med ett kubitalfält. Hos de äggfyllda honorna uppsväller bakkroppen ofantligt, så att rygg- och bukplåtarne blifva långt skilda från hvarandra och synas som små mörka fläckar på den orangegula huden (fig. 138 b).

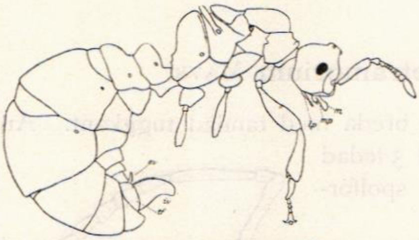


Fig. 137. *Anergates atratulas.* Hane.

Hane: Palper och antenner såsom hos honan. Öfverkäkarne äro förkrympta, ej nående tillsammans med spetsarne; de hafva afrundad spets och sakna tuggkant. Efterryggen utan taggar. Af vingarna finnas små stumpar i behåll.

Arbetare saknas, men ersättas af arbetare af *Tetramorium cæspitum,* hvilka tjänstgöra såsom slafvar. Träffas under stenar. Boet, som utgräfves af slafvarne, öfverensstämmer naturligtvis med boet af *Tetramorium.*

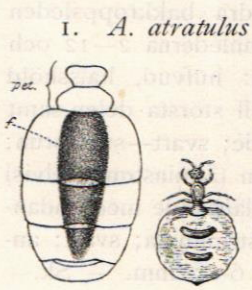


Fig. 138. *Anergates atratulus.* Hona.
a. Bakkroppen före uppsvällningen, pet. skaftet; f. ryggfåran (stark förstoring).
b. Bakkroppen uppsvälld.

1. *A. atratulus* SCHENCK. Hona: svart; antenner och ben brungula; vingar svagt rökiga; kroppen fint rynkig, tätt punkterad, nästan glanslös och med sparsam behåring; bakkroppens hud mellan plåtarne orangegul. 2,5—3 mm. — Hane: grågul, glanslös, tätt punkterad, nästan utan behåring. 2,7—3 mm. — Öl. och Ög. (ADLERZ); Uppl.: Singö (AURIV.); s.

Denna högst egendomliga lilla myra är fullständigt beroende af sina slafvar, hvilka skaffa föda och mata såväl de utbildade djuren som deras larver. I *Anergates*-samhällena finnas aldrig hanar eller honor af *Tetramorium* ej heller larver eller puppor af denna art. De äggfyllda honorna kunna på grund af bakkroppens storlek (fig. 138 b) ej förflytta sig själfva utan ligga stilla i sin kammare samt synas därföre och på grund af bakkroppens lifliga färg lätt, då man vänder om en sten, under hvilken de förekomma.